



708 - ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON EMBOLIA DE PULMÓN CON Y SIN INFECCIÓN POR SARS-COV-2: ESTUDIO UNICÉNTRICO

David Brown Lavalle¹, Anabel Franco Moreno¹, Ana Bustamante Fermosel¹, María Teresa Bellver Álvarez¹, Elisa Fernández Vidal¹, Elena Palma Huerta¹, José Bascuñana Morejón de Girón² y Nuria Muñoz Rivas¹

¹Hospital Universitario Infanta Leonor-Hospital Virgen de la Torre, Madrid. ²Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Resumen

Objetivos: La embolia pulmonar (EP) es una complicación frecuente descrita en pacientes con COVID-19. No se ha demostrado su relación con los factores protrombóticos clásicos, probablemente debido a que fisiopatológicamente un alto porcentaje de los eventos son secundarios al desarrollo de trombosis *in situ* y no a trombosis distales. El objetivo de este estudio fue analizar las características clínicas de pacientes con EP asociada a la infección por SARS-CoV-2 y compararlas con las de aquellos pacientes sin COVID-19.

Métodos: Estudio retrospectivo utilizando el archivo radiológico y las historias clínicas electrónicas. Se definieron dos intervalos de tiempo: el período de estudio desde el 1 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2021 y un período de control, que comprendió desde el 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2019. Se incluyeron pacientes adultos diagnosticados de EP confirmada por angiografía pulmonar por tomografía computarizada atendidos en el servicio de urgencias y planta de hospitalización durante esos períodos. El diagnóstico de COVID-19 se basó en una elevada sospecha epidemiológica, clínica, radiológica y/o confirmación con prueba microbiológica de laboratorio. Se compararon las características clínicas de pacientes con y sin COVID-19. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario Clínico San Carlos (código 22/145-E).

Resultados: Se incluyeron 421 pacientes con EP, 116 (27,55%) correspondieron a COVID-19 y 305 (72,44%) a no COVID-19. Las características clínicas de los pacientes se muestran en la tabla. La EP fue más frecuente en el sexo femenino en ambos grupos (50,9 *versus* 56,4%; $p = 0,308$). Los pacientes mostraron una edad media similar (67,21 \pm 14,49 años frente a 66,28 \pm 17,18 años; $p = 0,987$). No existieron diferencias significativas entre las comorbilidades más frecuentes. Más de la mitad de los pacientes sin COVID-19 presentaron al menos un factor de riesgo clásico para EP ($p < 0,001$). En relación con los parámetros analíticos, los niveles de lactato deshidrogenasa (265 UI/L [RIQ: 213-352] *versus* 222 UI/L [RIQ: 184-288]; $p < 0,001$) y de láctico (2,46 mmol/L [RIQ: 1,87-3,21] *versus* 1,75 mmol/L [RIQ: 1,14-2,40]; $p < 0,001$) fueron mayores en pacientes COVID-19; sin embargo, no se observaron diferencias en las concentraciones de proteína C reactiva y linfocitos. Los pacientes COVID-19 tuvieron una mediana de dímero D significativamente mayor (5.530 *versus* 4.200; $p = 0,036$) y una EP de menor tamaño ($p < 0,001$). La trombosis venosa profunda estuvo presente en el 12,06% (14/116) de pacientes COVID-19 y en el 32% (100/305) de pacientes no

COVID-19 ($p < 0,001$). La mortalidad fue más elevada en pacientes no COVID-19 (10,81% *versus* 5,17%; $p = 0,074$). La principal causa de fallecimiento en los pacientes COVID-19 fue la insuficiencia respiratoria debida a un síndrome de distrés respiratorio grave (83,33%). En los pacientes COVID-19 negativo la principal causa de muerte fue el cáncer (63,63%) seguida de la EP fatal (24,24%).

Características de la muestra analizada			
	Grupo con EP COVID-19 positivo (n = 116)	Grupo con EP COVID-19 negativo (n = 305)	p
Sexo masculino, n (%)	57 (49,1)	133 (43,6)	0,308
Edad, años (media \pm DE)	67,21 (\pm 14,49)	66,28 (\pm 17,18)	0,987
Área hospitalaria, n (%)			
Urgencias	67 (57,8)	189 (62,0)	0,429
Planta	49 (42,2)	116 (38,0)	0,429
Comorbilidades, n (%)			
Hipertensión	66 (56,9)	157 (51,5)	0,319
Dislipemia	44 (37,9)	91 (29,8)	0,112
Diabetes <i>mellitus</i>	25 (21,6)	53 (17,4)	0,325
Tabaquismo	12 (10,3)	21 (21,0)	0,011
Cardiopatía	6 (5,2)	14 (4,6)	0,802
Neumopatía	25 (21,6)	62 (20,3)	0,782
Nefropatía	5 (4,3)	23 (7,5)	0,235
Hepatopatía	5 (4,3)	3 (1,0)	0,026
Enfermedad cerebrovascular	10 (8,6)	13 (4,3)	0,079
Enfermedad autoinmune	11 (9,5)	13 (4,3)	0,039
Factores de riesgo para EP, n (%)			
ETEV previa	2 (0,8)	31 (10,2)	< 0,001
Cirugía en el mes previo	3 (2,6)	31 (10,2)	0,011
Neoplasia activa	15 (12,9)	94 (30,8)	< 0,001
Obesidad (IMC > 30 kg/m ²)	49 (42,2)	103 (33,9)	0,111
Trombofilia	1 (0,9)	21 (6,9)	0,013
Inmovilización en el mes previo	5 (4,3)	51 (16,8)	0,001
Tratamiento hormonal con estrógenos	7 (6,0)	48 (15,7)	0,008

Variables clínicas (media ± DE)			
Presión arterial sistólica, mmHg	126 (± 21)	127 (± 22)	0,855
Frecuencia cardíaca, lpm	95 (± 14)	73 (± 13)	0,047
Frecuencia respiratoria, rpm	27 (± 31)	20 (± 24)	< 0,001
Cociente PaO ₂ /FiO ₂ (mediana [RIQ])	240,50 (115,75-345,25)	319,50 (268,25-395,75)	< 0,001
Variables de laboratorio (mediana [RIQ])			
Leucocitos, céls/mL	8.865 (6.954-12.067)	9.320 (7.580-12.150)	0,225
Neutrófilos, céls/mL	6.750 (4.725-9.725)	6.850 (4.795-9.200)	0,844
Linfocitos, céls/mL	1.100 (800-1.700)	1.500 (1.000-2.100)	0,001
Hemoglobina, g/dL	13,15 (12,10-14,48)	13,50 (12,13-14,90)	0,415
Plaquetas, céls/mL	240.000 (174.000-305.000)	235.000 (181.000-290.000)	0,848
Creatinina, mg/dL	0,88 (0,74-1,13)	0,92 (0,80-1,14)	0,270
Lactato deshidrogenasa, UI/L	265 (213-352)	222 (184-288)	< 0,001
Troponina, pg/mL	12,40 (11,76-13,10)	12,80 (12,00-13,63)	0,016
ProBNP, pg/mL	318 (169-1221)	566 (149-3040)	0,392
Láctico, mmol/L	2,46 (1,87-3,21)	1,75 (1,14-2,40)	< 0,001
Proteína C reactiva, mg/L	54,50 (11,70-125,60)	47,10 (12,65-95,00)	0,387
Dímero D, ng/mL	5.530 (2.720-15.950)	4.200 (2.380-9.230)	0,036
EP central (principal o lobar), n (%)	49 (42,1)	191 (62,6)	< 0,001
EP bilateral, n (%)	53 (45,6)	198 (65,0)	< 0,001
TVP, n (%)	14 (12,06)	100 (32,78)	< 0,001
Hemorragia, n (%)	4 (3,4)	23 (7,6)	0,124
Ventilación mecánica, n (%)	10 (8,6)	4 (1,3)	< 0,001
Muerte, n (%)	6 (5,17)	33 (10,81)	0,074
Estancia en días (media ± DE)	10,6 (± 5,3)	7,9 (± 4,9)	0,369

Conclusiones: La menor incidencia de factores de riesgo clásicos para EP, de trombosis venosa

profunda y la EP periférica fueron más frecuentes en pacientes COVID-19, lo que apoya la tromboinflamación como mecanismo etiopatogénico de esta complicación.